近十年国外书目控制研究动向述评

■ 熊翔宇 郑建明 孙红蕾
南京大学信息管理学院 南京 210023

摘 要：[目的/意义]现代信息技术环境下的书目控制研究已经迈入新的阶段，了解国外书目控制研究动向并从中获得经验，可以促进书目数据交流，实现世界范围的文献资源共享。[方法/过程]利用包括 Web of Science 等平台在内的多种检索途径，采用内容分析法对近十年国外书目控制研究成果进行调查与分析。[结果/结论]在梳理书目控制理论内涵的基础上，将国外书目控制研究归纳为区域性书目控制发展状况研究、各类文献书目控制研究、书目控制标准化研究和书目控制综合性研究四大主题。探究数字环境下书目控制研究新的增长点，指出书目控制是大数据时代目录学理论的拓展，是数字信息资源结构化的手段，也是图书馆精准服务与个性化服务的基础。最后，基于我国书目控制现状，提出推动书目控制工作良好运行、实现信息资源有序利用的发展建议。

关键词：目录学 书目控制 信息资源 网络环境 标准化
分类号：G257
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2020.20.015

1 引言

书目控制理论是目录学重要的分支学科，是利用控制论的原理对文献信息系统进行模拟、调节和控制的过程与方法。书目是知识的导航和浓缩，对书目控制的研究可以促进书目数据交流，从而实现世界范围的文献资源共享。近年来，国际上对书目控制的研究因电子资源的空前爆发而迅速发展。

从网络文献数据库、机构网站等渠道的文献调研结果来看，我国对书目控制的研究大约始于上世纪 80 年代，此后研究逐渐深入，且紧扣时代发展。目前关于书目控制的研究成果已经较为丰富，包括基本理论研究、世界书目控制研究、国家书目控制研究、书目控制实践研究、各学科和各类型文献书目控制研究，以及网络环境下的书目控制研究。尽管研究主题较为多元，但近年来此方面研究稍显薄弱，最近的是 2009 年的一篇博士学位论文中对国外书目控制研究情况较为系统的评述，该文（检索时间 2008 年 9 月 15 日）将国外关于书目控制的研究内容梳理归纳为书目控制基本理论问题、美国国会图书馆的书目控制、IFLA 书目控制、电子资源书目控制、各种类型资源书目控制、各个国家或地区书目控制的发展状况、各门学科书目控制、书目控制教育问题等 11 项[1]。近 10 年来，伴随着现代信息技术的广泛应用，物联网、云计算、移动互联等新兴技术的快速发展，新技术环境下的书目控制研究迈入新的阶段。

本文利用 Scopus、ScienceDirect、Web of Science 核心合集等数据库、EBSCOhost 系统和 Google Scholar、百度学术、超星发现等平台，以“bibliographic control”为检索词，尝试使用标题、主题、摘要、关键词等不同检索字段，调研与研究主题相关的外文文献，检索时间为 2020 年 2 月 24 日。

为使检索结果的查准率与查全率最大化，标题检索采用“bibliographic AND control”策略，主题检索、摘要检索和关键词检索采用“bibliographic control”策略，即标题检索允许“bibliographic”和“control”中间插入字符，主题检索、摘要检索和关键词检索需将“bibliographic control”作为一个固定词组。表 1 列出了部分检索结果数量统计情况。

检索结果绝大多数为英语文献，也有少量西班牙语、葡萄牙语、法语、德语、俄语、日语等文献。参考前述 2009 年博士学位论文的调研情况，本文主要选取 2008 年至今的国外研究成果进行梳理分析。经剔除重复和非相关论文后，得到 117 篇外文文献。选取英

作者简介：熊翔宇（ORCID：0000-0002-5165-3656），博士研究生，E-mail：x@smail.nju.edu.cn；郑建明（ORCID：0000-0002-7989-4435），教授，博士生导师；孙红蕾（ORCID：0000-0002-2567-7603），助理研究员。
收稿日期：2020-01-13 修回日期：2020-02-28 本文起止页码：140-149 本文责任编辑：易飞

表 1　部分检索结果数量统计

检索途径		时间 所有年份（篇）	2008 年至今（篇）
Web of Science 核心合集	标题检索	244	26
	主题检索	309	52
EBSCOhost	标题检索	699	96
	摘要检索	2 164	330
Scopus	标题检索	201	46
	关键词检索	115	58

文文献为主要研究对象，详细阅读后，针对新技术环境下书目控制在基础理论和实践工作方面的新变化、新特点和发展趋势，选取其中具有代表性的成果，在回溯经典文献的基础上，对近十年国外书目控制的研究动向进行了分析与评述。

2　书目控制理论内涵

《美国图书馆协会图书馆学与情报学术语汇编》（*ALA Glossary of Library and Information Science*）释义书目控制包括完善出版物书目记录，书目著录标准化，通过图书馆联盟、网络与其他合作方式提供物理检索，通过联合目录、主题目录与书目服务中心提供书目检索等一系列书目活动[2]。《图书馆学情报学词典》（*Dictionary for Library and Information Science*）解释书目控制这一术语是相对广义的，包含了创建、组织、管理和维护书目记录文件的所有活动，包括书目著录标准化和主题检索，创建和维护目录、联合目录和检索工具，提供馆藏物理检索等。书目控制本身并不是目的，它是一项促进访问信息的手段[3]。书目控制也被比喻成由书目和书目数据库构成的精细网络[4]，或概括为识别和定位信息资源的机制[5]。

日益增长的网络信息资源已经渗透进组织机构和日常个人生活中，为了应对网络信息资源的激增，《国际标准书目著录（计算机文档）》（*International Standard Bibliographic Description for Computer Files*，*ISBD*（*CF*））被修改并重新命名为《国际标准书目著录（电子资源）》（*International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources*，*ISBD*（*ER*）），《英美编目条例》第二版（*Anglo-American Cataloguing Rules* 2nd *Edition*，*AACR2*）2002 年修订本中，第九章也由"计算机文件"更名为"电子资源"[6]。

美国国会图书馆（Library of Congress，LC）发布的《书目控制未来报告》重新定义了"书目控制"。以往"书目控制"常被解释为和"编目"含义相同，而当今网络化信息环境下，书目控制不再局限于图书馆目录，而是包括了各种形式广泛的信息资源。对形式各异的资源通过不同的过程进行描述和管理，并分别提供给用户访问的情况并不少见。例如：①收录情况、引文链接、流通销售数据都是书目控制领域中有价值的信息；②评论或评级等用户贡献数据可以帮助其他用户识别可能感兴趣的资源；③任何电子数据的收集，从图书馆目录到作品全文，都可以通过自动化工具进行挖掘。为了组织和利用各种来源的数据，书目控制应当被视为分布式的活动，而非集中式的活动。将书目控制的定义扩展到包含所有图书馆资料、多样化用户群体和多重寻求信息的场所，可以更好地为用户服务[7]。

随着信息技术的发展，书目控制开启了新的篇章，不再局限于纸本图书，各种不同载体的信息资源都被纳入了理论研究与实践的范围。书目控制理论的内涵伴随着社会的发展而不断丰富并深化，为探索书目控制理论与实践、实现书目控制的最终目标创造了坚实的根基。

3　研究主题分析

本文围绕近 10 年国际上的书目控制研究成果，采用内容分析法进行梳理、提炼与归纳后，将国外书目控制研究划分为四大主题领域：区域性书目控制发展状况研究、各类文献书目控制研究、书目控制标准化研究和书目控制综合性研究。

3.1　区域性书目控制发展状况研究

近年来区域性的书目控制研究主要集中在发展中国家，内容包括历史回顾、经验总结、问题分析和策略建议等，亦有针对发达国家书目控制现状及其不足的分析讨论。I. Ramjaun 总结了毛里求斯国家书目控制面临的挑战，包括缺乏印刷商的合作、新书报道和宣传有限、预算不足阻碍海外资料收购、国家书目中缺少视听及电子资源、经费短缺致使书目编纂与印刷出版间存在时间差、出版业迅速发展使国家书目难以实现全面性和书目控制培训不足等。同时提出应对措施，包括密切追踪新书情况、与利益攸关方建立伙伴关系、加强获取海外印刷出版物、更新现行法律法规条例、推出电子版本国家书目以提供及时便捷访问、提升工作人员技能培训和严格执行法定呈缴制度等。国家书目中心应确保配备最新的工具和技术、更多高度专业化的人员以及充足的财政资源，以应对当前和未来的挑战。国家图书馆承担着编纂和出版国家书目的主要责任，印刷商、出版商、书商、作者和其他利益攸关方也应当

提供支持,以尽可能确保国家书目的全面性、及时性和易获取性[8]。

E. F. Ejedafiru 和 B. A. Akporhonor 介绍了尼日利亚书目控制存在的问题:①本土语言的多样性、阅读习惯的缺失、文化水平不高以及优秀作家的缺乏,妨碍了出版业面向大众市场的发展进程;②图书馆数量不足、阅读意识缺乏、教育课程和教材变化频繁、编辑短缺、货币贬值、电力供应不稳定、政权交替阻滞了尼日利亚图书出版业革新;③国家书目是实现世界书目控制的基础,图书出版业欠发达给国家书目的编制造成了困难;④历届政府更加重视国防、社会和福利等紧迫问题,图书馆界因此缺乏足够的经济支持;⑤政权交替使作为国家书目编制和储存机构的尼日利亚国家图书馆无力实现书目控制;⑥意识形态对国家书目的编纂存在一定影响;⑦尼日利亚历史和文化的演变、地理特征、民族多样性和语言复杂性也是造成分类和编目问题的特殊原因[9]。由于缺乏严格的书目控制、非专业的格式排版和较低的印刷量,尼日利亚高校科研过程中产生的灰色文献在获取、组织、管理与使用上存在困难,K. O. Towolawi 以 Bells University of Technology 为例,分享了该校图书馆针对学校内部生产的灰色文献在获取和管理方面的经验[10]。J. O. Akidi 和 C. A. Okezie 调查了信息和通信技术在尼日利亚国家图书馆分类编目中的应用。结果表明,编目人员的计算机网络技能程度较高,而将信息通信技术的知识与技能应用于分类编目实践的程度则较低,主要困难在于资金、基础设施、电力供应、网络设施、带宽、供应商技术支持、维护文化、员工培训等方面。作者指出将信息和通信技术应用于信息资源分类编目可以有效提升书目控制,并针对上述阻碍因素提供了多条建议[11]。

P. N. Rath 介绍了印度系统书目(Systematic Bibliography,通过书写、印刷或以其他方式产生的人类文明记录的清单,包括图书、期刊、图片、影片、地图、记录、手稿和其他传播媒介[12])的发展,指出各个知识领域的进步和发展促进了书目的编制,书目的出现与社会的智力进步密切相关。印度印刷书籍的出版直到 19 世纪上半叶才开始普遍起来,因此在 19 世纪以前,印度尚未试图对出版文献进行书目控制。1958 年出版的《印度国家书目》(Indian National Bibliography, INB)标志着书目的编制在印度成为常态。印度书目编纂工作被认为受以下 4 点因素的积极影响:①19 世纪塞兰坡传道出版社(Serampore Mission Press)建立后出版了大量的通俗文学作品;②W. Bentinck 和 W. Hastings 等总督希望通过当地出版社了解印度人的心态;③传教士希望翻译和出版宗教文章,以使基督教福音书更容易为印度人民所接受,并由此产生出版物的流动;④1867年颁布了《书报出版及登记法》(Press and Registration of Books Act, 1867 年第 25 法案),这是印度政府首次对出版物进行控制,是印度书目控制史上具有划时代意义的一年。作者指出,即使在计算机时代,书目仍然是查找文献的重要工具,特别是在社会科学和人文学科中[13]。

由于缺乏资金和编制人员有限,目前意大利国家书目(Bibliografia Nazionale Italiana, BNI)的出版物覆盖率仅略高于 15%[14],未能满足国家书目服务国际大会(International Conference on National Bibliographic Services, ICNBS)建议的作为国家书目在完整性和覆盖面上的基本标准。F. Nepori 和 F. Sabba 认为,意大利国家书目应当在国家和国际层面上承担意大利出版物调查统计的责任,国家书目时效性、覆盖面和共享方面的长期耽延反映出缺乏对国家文化遗产的重视。灵活地遵守书目标准有利于提高时效性,更重要的是呼吁意大利文化遗产、活动与旅游部(Ministry for Cultural Assets and Activities and Tourism, MiBACT)为国家书目提供经费支持[15]。

区域性的书目控制发展状况研究对象以发展中国家为主,学者围绕国家书目控制发展的当前状况,结合回溯性研究,试图通过分析现象、总结原因与提出建议,最终促进该国书目控制发展。由于经济和技术不发达,图书馆事业基础薄弱,发展中国家存在诸多限制书目控制发展的因素。即便在经济建设与文化事业发达的国家,亦存在局限性。对信息资源的开发与利用程度在某种程度上可以衡量国家的经济发展水平。同时,信息技术的进步和互联网的发展为书目服务创造了机会,也为书目控制带来了机遇和挑战。国家书目控制是世界书目控制的前提,建立书目记录是表明出版物的存在性与可供访问的基础[5]。图书馆本质上是一项公益性的事业,自身不能产生经济效益,国家书目中心的建设、书目控制机制的运行必须依靠政府经费支持。各国和地区应在此基础上,借力于科学技术的发展,充分开发各类书目控制工具和相关支持性服务,培养专业化的人员队伍,建立良好的图书馆事业基础,加强业内合作,从而实现有效的国家书目控制乃至世界书目控制。

3.2 各类文献书目控制研究

随着书目控制研究的逐渐成熟和新型文献资源的

发展，近年来国外学者开始关注特定类型文献资源的书目控制。M. W. Ndungu 对肯尼亚学位论文书目控制进行调研，分析了肯尼亚学术论文书目控制所面临的挑战。文章采用描述性调查的方法，以采访和问卷形式，调研了肯尼亚境内的 4 所大学和 2 项计划。结果表明：①图书馆获取学位论文副本存在延迟，书目记录不能达到应有的最新水平；②图书馆没有确保学位论文副本获取的机制，由于学位论文的缺失造成书目记录不完整，难以真实反映各所高校学位论文的情况；③学位论文存入过程中高校部门间缺乏有效协调；④电子学位论文在肯尼亚高校中还是一个相对较新的概念，所调查高校中对学位论文电子版的存入要求尚不明确，电子学位论文的缺乏导致编目过程中摘要内容依靠手动录入增加了处理时间和成本；⑤由于复杂的学位论文编目过程缺乏专业馆员的监督，书目记录一致性和统一性不足，导致编目过程速度减缓和书目记录质量下降。这些问题导致学位论文难以获取，不能得到充分利用，并且可能存在重复研究和剽窃的风险。作者建议充分利用信息通信技术提供的机会发展电子学位论文，落实提交电子学位论文所需的必要基础设施和政策，以促进学术论文的访问。针对肯尼亚学术论文书目控制面临的问题，作者指出：①需要建立学位论文的书目控制机制来促进访问；②高校应当针对学位论文制定清晰的政策以及实施政策的机制；③应当推进学位论文元数据标准化以实现书目记录的统一；④机构层面的书目工作需要上升到国家层面上，国家科学技术与创新委员会（National Commission for Science, Technology and Innovation, NACOSTI）或国家文献中心的建立可以承担起学位论文书目控制的责任[16]。

R. P. Holley 指出，由于电子书和按需印刷的普及，自出版图书的成本与门槛大幅降低，同时，亚马逊等公司通过支付版税和向作者提供支持，美国的自出版图书已经占据了每年出版图书总量的半数以上。自出版作品在许多方面与传统出版的作品难以区分，但其大多数情况下不会进入出版或书目控制网络，因而成为世界书目控制的新挑战[17]。

R. K. Barry 以美国国会图书馆为例，探讨了蒙古语分布区以外地区图书馆对于蒙古语这样一门小语种资料的书目控制存在的特殊挑战。由于蒙古语使用了不同的字母表，蒙古语资料中的人名、书名等信息因使用不同的字母表而存在拼写差异，给书目数据检索造成了困难。同时，西方图书馆编目通常使用拉丁字母转写书目信息，例如北美最常用的是由美国图书馆协会和国会图书馆开发的 ALA-LC 转写表，然而某些情况下的蒙古语单个字母会被映射到拉丁字母表中的多个字母，给编目造成了困难[18]。

D. Daniel 针对从传统印刷出版物到如今新生数字媒体环境下非英文少数族裔报纸在资源建设、书目控制和保存中的困难，评估了非英文少数族裔报纸的数字化现状和在线可获得性。根据国家数字报纸计划（National Digital Newspaper Program, NDNP），一些少数族裔报纸已经实现数字化，其在线美国报纸目录（U. S. Newspaper Directory）列出了自 1690 年以来在美国出版的多个族裔和多种语言的数字版本和印刷版本的报纸。美国纪事网站（Chronicling America，由 NDNP 制作提供历史报纸信息和精选的数字化报纸页面的网站）允许用户浏览通过 NDNP 数字化的所有报纸，并提供语言和族裔搜索选项需求。然而，NDNP 关于非英文报纸的进展缓慢，数字化的非英文报纸只占总数的 6%。此外，州级数字馆藏项目的界面通常不允许用户按语言或种族进行浏览或搜索。除 NDNP 外，在少数民族组织、公共图书馆、高校图书馆、历史学会和其他利益攸关方的努力下，许多外文少数族裔报纸在过去 20 年里也已上线，部分报纸已全部数字化，成为独立的馆藏。由于数字化的优先次序是由资助机构、商业公司、专业图书馆员和主流机构档案馆员所决定，而非出版商或读者，同时，每一次决策通常建立在之前由相同主导声音做出的决定之上，因此，非英文报纸数字化可能依旧步履维艰。作者指出，数字时代，访问数字化的非英文报纸仍存在困难，并呼吁关注当前印刷版本和数字版本少数族裔报纸的收集需求[19]。

上个世纪国外对各种类型文献书目控制的研究主要集中于连续出版物、报纸等传统形式文献资源。近年来，数字环境催生了电子文献资源的大量涌现，传播媒体的多元化和传播模式的交互性促使数字形式文献资源成为书目控制的新挑战。书目工作的物质基础发生改变，书目控制的研究对象随之拓展到数字出版物或传统文献的数字版本，通过建立电子资源书目控制手段，实现对用户特定需求的信息资源的存储和检索。此外，由于书目控制发展良久，主要领域研究业已成熟，有学者开始将研究对象转向小语种文献、少数族裔报纸等领域，弥补书目控制在非大众研究领域的空白。

3.3 书目控制标准化研究

书目工作标准化为书目控制的科学管理奠定了基础，是适应数字化、网络化形势下书目控制的重要条

件，是实现最优化路径、达成最理想效果的必要条件，是保证书目控制延续性和生命力的关键保障。M. J. Han 指出，新的资源发现和检索系统的性能在很大程度上取决于系统中编目记录的质量以及每个图书馆控制书目记录的方法，讨论了图书馆在实现新的资源发现和检索服务过程中遇到的书目控制上的挑战，包括：①难以强制创建即使是最低级别的编目记录，导致编目系统中记录的不一致性和不完整性；②编目记录的内容与新系统提供最佳发现服务所需内容之间存在差异；③增加编目元数据粒度级别，将书籍或期刊整体级别的描述细化到文章或篇章级别，提高资源在更深层次上的可发现性；④图书馆需要考虑是否需要将用户生成的元数据和添加的内容集成到编目记录中；⑤由于 MARC 不是描述文章或篇章级别信息和用户生成元数据的理想格式，图书馆应当思考是否继续使用 MARC 进行书目著录[20]。

I. C. McIlwaine 指出，与书目著录的其他元素相比，主题控制更难达成广泛共识。每一种分类法都试图实现适用于所有情况的目标，然而最多只能满足大多数情况下的需求。目前，杜威十进制分类法是使用最广泛的分类法，仍无法适用于所有情况，尤其是适应信息检索网络化的发展需要更为困难。作者回溯了国际十进制分类法的发展历史及其与杜威十进制分类法、布立斯分类法等其他分类法的关系，指出目前使用的主流分类方法或多或少受到了其他分类方法的影响，从历史经验来看，分类法之间的联合与兼容势在必行，现有的各种分类法之间应当寻求合作的机会，通过达成协议，发挥各自的特点，进一步完善，彼此受益[21]。

P. Riva 和 C. Oliver 回顾了资源描述与检索（Resource Description and Access，RDA）与书目记录的功能需求（Functional Requirements for Bibliographic Records，FRBR）和规范数据功能需求（Functional Requirements for Authority Data，FRAD）之间的一致性和差异性，涵盖用户任务、实体、属性和关系等。RDA 是以 FRBR 和 FRAD 概念模型为基础编制的，在实现 FRBR 和 FRAD 中所归纳的用户任务的基础上，根据实际情况和发展趋势有所调整。与 AACR2 相比，更加适用于数字环境。针对 RDA 的理论和模型分析，将推动编目领域持续创新发展[22]。

G. L. Hoffman 从功能性角度进行展望，提出书目控制可能会扩展和创建新的工作领域，例如使用 RDA 向用户展示更多资源间的关系，或是扩展规范控制工作，以及对图书馆目录、数据库和数字馆藏中可利用或可索引的所有图书馆资源执行规范控制[23]。

UNIMARC 和元数据专家 M. Willer 肯定了世界书目控制的概念依然是有效的[24]，G. Dunsire 等讨论了语义网络环境下世界书目控制的未来。资源描述框架（Resource Description Framework，RDF）是语义网技术的基础，是支持各种元数据应用的建模标准，通过建立语义映射，形成关联网络，存储遗留元数据和新创建语句，从而帮助实现更加丰富的书目生态圈。由于技术的推动，图书馆正处在巨大的变革时期，深入研究语义网的分布式架构和推理能力，有利于建立全球范围的书目信息控制和交换系统，实现世界书目控制[25]。

J. H. Leong 提出，资源的描述和发现通常借助于 2 种方式，即书目控制和元数据。海量的数字网络信息资源给书目控制和元数据应用带来了前所未有的困难。在数字网络环境中，新知识的产生、受控词表的衰落和自然语言的兴起、传统目录体系的数字化和网络化、电子出版和互联网对知识组织提出了更高的要求，成为了主题检索服务面临的挑战。元数据方案下，自动化机制的支持降低了耗费的时间和人力资源，且能够更好地发挥计算机的作用；使用书目控制方法的目录体系则表现出标准化和一致性，通常具有较高的质量。研究表明，元数据方案和书目控制之间具有相似性与趋同性，可以通过优势互补来适应新知识在传统和数字资源中的快速发展[26]。

随着信息技术的发展，资源类型愈加丰富。科学技术推动了信息组织环境的变化，信息组织方法向自动化方向发展，合作运行机制不断涌现，跨区域的书目共享愈加频繁。计算机技术的应用改变了书目工作的生产方式，自动分类、自动标引成为书目工作的常态，书目控制的标准化、科学化和规范化是提升书目质量水平的保证[27]。面对网络环境和信息技术对传统书目控制工作的冲击，标准化研究逐渐成为了新时期书目控制的重要内容。对文献著录、分类标引、元数据等方面标准化的研究，能够促进世界范围书目著录标准化，扩展各类资源可支持性和技术环境运行稳定性，突破语言屏障和载体限制，跨越时间和空间局限，增强全球书目信息的互换性，减少书目工作的重复和浪费，提升文献交流效率，实现各国书目信息无缝连接和世界文献资源共建共享，促进信息资源的国际交流。

3.4 书目控制综合性研究

2008 年，美国国会图书馆正式发布了《书目控制未来报告》（*On the Record: Report of the Library of Con-*

熊翔宇，郑建明，孙红蕾.近十年国外书目控制研究动向述评[J].图书情报工作,2020,64(20):140－149.

gress Working Group on the Future of Bibliographic Control),工作组提出了5点建议:①通过加强合作和增加书目记录共享,提高书目生产和维护的效率;②将工作重点转向高价值活动,加强藏而不露的稀有、特色资源的揭示;③认识到万维网既是技术平台,也是传递标准的平台,使技术面向未来;④促进将评价性的信息和其他用户提供的信息纳入资源描述,使行业面向未来;⑤加强图书馆和信息科学职业建设[7]。

随后,书目控制成本/价值评估工作组成立,以处理《书目控制未来报告》5.1.1.1条所提到的为书目控制的成本、效益和价值制定标准。E. Stalberg 和 C. Cronin 概述了该工作组制定和明确编目业务成本及价值的评估指标工作成果,包括关于价值的7个操作型定义:检索成功率、使用情况、呈现内容的可理解性、书目数据在开放网络上运行的能力和在书目供应链中的互操作性、支持FRBR用户任务的能力、生产率和时效性、支持图书馆行政和管理目标的能力[28]。

L. V. Shemberko 和 A. V. Shershova 对俄罗斯科学院社会科学信息研究所(Institute of Scientific Information on Social Sciences, INION)数据库中文献书目控制进行了研究,认为现代软件和技术工具在对书目记录、参考文献和引文进行分析和控制方面具有潜力,并提出了4点建议:①开发用于科学研究信息和分析支持的新工具,以改善分析的有效性;②开发协调科学信息、研究和信息分析活动的基础设施和系统,建立有效交流科学信息的机制;③在人文社会科学领域引入新的信息和通信技术;④整合和协调以社会经济和人文方向跨学科研究为主的科学信息、研究和信息分析活动[29]。

S. A. Kiczek 梳理了美国国会图书馆参考咨询馆员 T. Mann 关于图书馆目录、编目、书目控制和相关问题的观点。T. Mann 认为研究型图书馆传统方法和工具,特别是联机公共目录、专业编目、美国国会图书馆标题表和先组式主题词串具有持久价值。针对有关图书馆目录存在必要性的质疑,T. Mann 指出,尽管互联网关键字搜索在合理使用时非常有价值,但不应被当作传统目录和编目的替代品,图书馆目录有其区别于互联网关键词检索以外的功能与优势。此外,T. Mann 高度赞扬专业编目人员提供的智力劳动,认为编目工作应由专业人员完成,而不应将专业的和人类智力的工作交给流水线捷径;印刷书籍在数字时代依然具有重要地位,书籍是深入表达思想的理想媒介,相比任何其他传播信息和知识的载体,书籍对学术研究、教育和知识文明都至关重要[30]。

C. M. Ruschoff 回顾性地总结了2次有关数字资源书目控制会议对美国国会图书馆合作编目计划(Program for Cooperative Cataloging, PCC)发展方向的影响,以积极应对数字出版物爆炸式增长给书目控制带来的挑战。作者肯定了合作编目计划的贡献,包括减少各图书馆间冗余的书目控制工作、提供培训机会、制定记录标准等,同时强调了针对数字网络资源书目控制相关方跨行业协作的重要性[31]。

书目控制并非一个静止的概念,将随着社会的进步不断发展,技术的进步带来更多、更广泛的控制文献的手段[32]。网络改变了传统的信息资源环境,催生了对网络信息资源环境下的书目控制研究。对书目工作系统的技术、流程、效益、发展等多方面进行综合性分析,调整系统结构,调节实践过程,可以进一步优化数字环境下书目控制工作,提升书目控制工作链整体水平。利用控制手段,减少书目控制过程中的重复和浪费,改善人类知识的管理和传播流程,促进文献信息的检索和利用,在提升用户信息能力的同时,将会实现书目工作的最终目标——信息资源共享与利用。

4 数字环境下书目控制研究新的增长点

目前,书目工作从信息化步入数字化的新阶段,书目事业发展面临着新技术环境带来的机遇和挑战[27]。信息科学技术催生目录学知识结构的更新,开辟了新的学科增长点[33]。从近年来国外书目控制的研究主题和内容来看,受信息技术发展的影响,大多研究基于网络信息资源环境背景。书目控制研究具有重要的理论和实践意义,作为一种理论,在指导书目工作的同时,深化了目录学理论的发展;作为一种实践,书目控制是实现信息有序化的有效手段,推动了信息资源共享与利用。

4.1 大数据时代目录学理论的拓展

传统环境下,书目工作的处理对象是以整体形态呈现的文献,因而形成了"辨章学术,考镜源流"的传统目录学。随着现代信息技术的快速发展和在信息处理中的广泛应用,信息资源的数字化、网络化程度越来越高,海量复杂、种类繁多的网络信息所具有的开放性、交互性、多元性、动态性和碎片性等特征对书目控制提出了更高的要求,研究数字资源的分类与检索成为信息时代书目控制的新课题。数字环境扩展了书目工作的范围,书目控制研究从文献整体深入到知识单元,从实体文献拓展到数字资源。数字化环境呈现出

技术智能化、服务网络化、行为个性化的特征,信息向载体数字化、检索自动化、传输网络化、服务人性化的方向发展,目录学应用领域随之拓展,研究范围随之深化,涌现出新的分支学科,并且促进了图书馆学理论的进一步升华。

书目工作是作为"致用之学"的目录学之实践基础,书目控制贯穿于书目工作的全过程,是目录学的重要研究领域,也是目录学理论与实践的契合点。目录是有序容纳人类所有智力成果的地图,现代目录学就是研究书目控制的方法、理论和历史的学科[34],合理解决网络时代信息资源的揭示、控制、开发及利用等问题,是现代目录学在延续经典的同时探索创新的新使命[35],也是目录学与新信息环境融合的必要举措。对书目控制的研究将会在一定程度上促进目录学理论的发展。信息技术为目录学开辟了更加广阔的发展空间,技术环境的变化丰富了网络信息资源类型,对网络书目文献资源展开有效的揭示与报道迫在眉睫[33]。作为一门能够科学揭示与有效报道文献信息、解决巨量文献与人们对其特定需要之间矛盾的学科,顺应时代需求,对信息资源进行控制,从而解决其海量增长与用户信息需求之间的矛盾,是目录学在网络环境下发展的必然趋势。

4.2 数字信息资源结构化的手段

信息化社会,数字资源呈指数爆炸式增长,信息的分布愈加无序化,加剧了信息的提供与使用之间的矛盾。信息资源总量的增加意味着在碎片化的信息中寻找高质量信息变得更加困难,网络信息资源的无限性和质量良莠不齐使用户检索和利用信息资源变得不易。作为一门能够科学揭示与有效报道文献信息的学科,对无序网络信息资源进行整理和揭示已经成为中国目录学研究的新任务[36]。

处于混沌无序状态的网络信息资源由于缺乏组织与管理,与实现信息的有序利用产生了冲突。对网络信息资源进行书目控制,用书目控制的方法和手段来解决这一冲突,从而实现信息有序化是书目控制的本质目的。书目控制为提高信息有序化程度提供了一种手段,其成果以智力产出的形式出现,帮助解决信息资源多样性与用户需求特定性间的冲突。书目控制实施的对象本质上是信息,虽然数字信息环境改变了传统的文献信息源,但是无论是在传统的纸质文献环境,还是在数字信息环境,书目控制都是信息组织的重要方式,信息资源的采集、描述、检索和传播等过程皆是书目控制的环节。书目控制通过对信息资源进行系统化的重构,实现信息熵值降低和有序度提高,实现无序信息的组织、揭示与利用。

4.3 图书馆精准服务与个性化服务的基础

书目控制的实用价值是解决文献急剧增长与特定需求之间的矛盾,实现文献资源共享[37]。网络信息资源出现以前,书目控制的研究与实践对象主要针对纸本文献。网络信息资源出现以后,书目控制产生了相应的扩展,延伸到从庞杂繁复的信息海洋中发现、筛选、组织和整理出用户需要的信息资源,对减少用户查找信息所需要的时间、提升信息资源的利用效率、促进网络信息资源健康发展具有重要的实践意义,帮助实现最大范围的信息资源共享。

书目控制是为了有效地控制文献资源,方便用户检索和使用,信息资源共享与利用需要以书目控制的成果为基础。从关于一切文献完整记录的视角上理解,书目控制可以促进人类知识的管理与传播;从标准文献信息系统的视角上认识,书目控制可以促进文献信息的检索与利用;从关于书目数据发展和维护全部活动的视角上分析,书目控制可以促进信息机构对于信息资源的管理。书目控制最直观的成效是通过基于具体文献的微观控制和基于整个文献流的宏观控制,提高文献资源的利用效率,使文献在最大程度上满足用户的特定需要。

数字时代,用户的信息需求和信息行为融入了多元化和个性化的特征元素,为用户提供更丰富、更友好、更智慧的服务成为图书馆创新和发展的契机。大数据、云计算和人工智能等技术的发展,为图书馆精准服务提供了支持。丰富的数字资源是实现跨越时间与空间制约、广泛互联互通的根本,是满足用户个性化需求的保障,也是实现方便快捷、精准高效的智慧服务的基础。建立迎合数字环境的书目数据库,有利于化解信息资源爆炸式增长与用户需求之间的矛盾,解决信息社会数字资源的组织与利用问题,发挥目录学在网络时代的读书治学功能。

5 我国书目控制现状分析及发展建议

5.1 现状分析

经济技术的进步促进了科学文化的发展,人类面临着几何增长的文献资源与有限的阅读时间之间的矛盾以及扩张膨胀的信息资源与接受能力之间的矛盾。人类社会的发展带来了更复杂的组织知识、汇编智力的工具[38]。在人类对知识进行控制和分类的不断探索过程中,发现书目控制是报道文献信息和囊括人类

知识的有效手段,因此,书目控制成为了信息发展的必然要求。

全国图书馆联合编目中心发布的报告显示,当前我国编目领域的关联数据应用正面临实践推广的最后阶段,编目工作将由平面化的书目记录向关联化、知识化的数据集合转变,书目信息数据化成为可预见的未来发展方向;目前编目工作存在重视程度下降、专业人员不足、编目质量下滑的问题,编目理念有待转变;2018 年 7 月至 2019 年 6 月期间,向全国图书馆联合编目中心反馈的数据问题包括编码信息块、著录信息块和主题分析块问题以及重复数据等问题;中国国家图书馆于 2017 年底成为 RDA 理事会亚洲地区国家机构代表,面临着从旁观者到建设者角色转变的挑战[39]。RDA 实施过程中存在概念不理解、无工具套件、中文编目 RDA 应用差异等问题[40]。

目前,我国国家书目在各类型文献和历代出版文献 2 个维度存在完整性问题。有呈缴制度保障的出版物已基本收入国家书目;盲文读物、学术论文报告等类型的文献缴送状况不佳,影响了国家书目的覆盖度;数字出版物,尤其是网络出版物因缺乏呈缴制度保障,尚且不能纳入国家书目。此外,尽管中国国家书目通过网络发布,却未能实现检索共享;国家书目之间、国家书目与外部数据之间的关系揭示程度较低,无法直接开展数据共享和关联[41]。

随着信息技术尤其是网络技术突飞猛进的发展,数字信息资源数量激增,文献的数字化使信息检索变得复杂和过载[42]。网络在成为种类繁多、覆盖面广的信息资源库的同时,其内容数量庞大、形式多样、繁杂无序、动态变化、质量良莠不齐等特性给用户有效利用信息资源造成了困难。传统环境下,书目控制被广泛应用于文献资源的整序。网络环境下,以数字信息资源为控制对象以便于读者检索和利用成为新的议题。计算机的普及与应用缓解了巨量文献录入与检索的压力,同时文献的有效揭示面临着挑战。

5.2 发展建议

5.2.1 构建合理的呈缴本制度执行机制

国家书目是实现世界书目控制的基础,因此,应当在时间和空间维度上扩展国家书目收录范围,丰富收录类型。出版物呈缴制度的建立是全面掌握文献信息、编制国家书目的前提,自 2018 年开始施行的《中华人民共和国公共图书馆法》第 26 条要求“出版单位应当按照国家有关规定向国家图书馆和所在地省级公共图书馆交存正式出版物”,作为有关呈缴的最高法律规定,为我国完善呈缴本制度提供了依据。目前我国呈缴本制度执行落实情况仍不理想,需逐步完善补偿、惩罚与监督等制度,构建合理的呈缴本制度执行机制。尤其需要重视对各类型资源,特别是网络出版物等信息环境下新型资源的呈缴制度保障。同时,设立协调管理机构、建立有效的合作机制、制定系统的书目工作规划,是书目控制工作良好运行的保障。

5.2.2 推动互联网环境下信息资源共建共享

书目控制的最终目的是促进人类知识的管理和传播,为人类提供更高效的信息检索与利用服务。数字化、网络化的新环境为目录学翻开了将传统的书目工作方法与先进的信息技术相结合的新篇章[43],技术应用层面上的进步使书目数据资源共建共享成为可能[33]。书目数据资源共建共享可以在降低编目成本的同时,避免书目数据资源重复建设。共建共享的同时应强化责任意识,重视数据维护,提高数据质量;推动建立数据之间的关联关系,实现书目数据多层次应用,通过数据互联和资源整合,完成资源揭示关联化,提升资源的知识导向性和服务性;制定开发规划,加强与互联网和软件公司的跨行业合作,鼓励网络建设和软件开发,利用信息技术深化书目数据库在网络环境下的建设、发展和维护各种书目数据系统,实现文献系统记录、书目数据交换和文献信息资源的有效利用,为用户提供更多更有效的查询途径,从而适应大范围内资源共享的需求、推动互联网环境下信息资源共建共享、实现信息资源有序利用。

5.2.3 推进书目控制标准化

互联网环境的广泛渗透和新型文献资源的出现导致编目工作产生了相应的变化,文化交流的日益频繁对深化书目信息的国际交流提出了更高的要求。书目控制工作应当面向用户的实际需求,树立全新的编目理念,满足文献编目数据化的发展方向,体现时代性和智能性。同时适用于传统和网络环境下的应用、可以在世界范围内使用且易于操作的编目规则将是在信息资源指数增长的情况下提高编目效率、实现传统和数字资源描述与检索的需要,也是为所有类型的文献资源提供有效书目控制、尽可能在全球范围内共享书目记录、加强文献信息资源交流与共享的基础。业内应进一步推动书目控制规范化,形成完善的编目规则和编修机制,寻求书目数据完整性、及时性和权威性与灵活遵守书目标准之间的平衡,解决书目数据完整性、准确性与可共享性问题;力求技术先进性,增强世界书目信息互换性,减少书目工作的重复和浪费,实现迅速准

确地报道与检索文献,推动书目控制工作在理论、技术和实际应用等多方面的发展;加强数据质量的管理监督,注意问题的收集与反馈,保证书目数据动态更新与完善;同时,加大编目培训力度,建立稳定的编目队伍,培养系统化的编目知识、相关的计算机技术和对标准规范的深刻理解,保障书目数据标准化。

参考文献:

[1] 武利红. 网络信息资源书目控制研究[D]. 武汉: 武汉大学, 2009.

[2] LEVINE-CLARK M, CARTER T M. ALA glossary of library and information science[M]. 4th ed. Chicago: American Library Association, 2013: 28.

[3] REITZ J M. ODLIS: online dictionary for library and information science[EB/OL]. [2020-02-24]. https://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_b.aspx.

[4] LOR P J. Bibliographic standards in context: current challenges in bibliographic control[M]//COETZEE H S. Seminar on bibliographic standards for promotion of co-operation. Pretoria: University of Pretoria, 1996: 1-23.

[5] SNYMAN R M M M. Bibliographic control - is the current training still relevant? [J]. International cataloguing and bibliographic control, 2001, 30(1): 13-15.

[6] HOWARTH L C. Metadata and bibliographic control: soul-mates or two solitudes? [J]. Cataloging & classification quarterly, 2005, 40(3/4): 37-56.

[7] Library of Congress. On the record: report of the library of congress working group on the future of bibliographic control[R/OL]. [2020-02-24]. http://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-ontherecord-jan08-final.pdf.

[8] RAMJAUN I. National bibliographic control in Mauritius: issues and challenges[J]. Information development, 2009, 25(4): 296-303.

[9] EJEDAFIRU E F, AKPORHONOR B A. Enabling and disabling bibliographic control in Nigeria[J]. International journal of library and information science, 2013, 5(4): 85-89.

[10] TOWOLAWI K O. Management and acquisition of grey literature in academic libraries: a case study of Bells University of Technology, Nigeria[J]. Chinese librarianship, 2018(2): 44-54.

[11] AKIDI J O, OKEZIE C A. Application of ICT to cataloguing and classification for effective bibliographic control in the National Library of Nigeria: issues and challenges[J/OL]. Library philosophy and practice, 2018, article ID 2173, 21 pages [2020-02-24]. https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2173/.

[12] SHORES L. Basic reference sources[M]. Chicago: American Library Association, 1954: 11-12.

[13] RATH P N. Evolution of systematic bibliographies in India, 1849-1993[J]. Library & information history, 2018, 34(3): 160-175.

[14] BELLINGERI L, GIUNTI M C. BNI aperta e in cooperazione: come e perché[J]. Italian journal of library, archives and information science, 2017, 8(1): 67-76.

[15] NEPORI F, SABBA F. Bibliography, national bibliography, and national union catalog in Italy[J]. Cataloging & classification quarterly, 2019, 57(2): 73-87.

[16] NDUNGU M W. Bibliographic control of theses and dissertations in Kenya[J]. Library review, 2017, 66(6/7): 523-534.

[17] HOLLEY R P. Self-publishing: a new challenge for universal bibliographic control[EB/OL]. [2020-02-24]. http://library.ifla.org/818/.

[18] BARRY R K. Bibliographic control of Mongolian language material at the Library of Congress[J]. Mongolian studies, 2013, 35: 7-28.

[19] DANIEL D. Elusive stories: collecting and preserving the foreign-language ethnic press in the United States[J]. Serials review, 2019, 45(1/2):7-25.

[20] HAN M J. New discovery services and library bibliographic control [J]. Library trends, 2012, 61(1): 162-172.

[21] MCILWAINE I C. Universal bibliographic control and the quest for a universally acceptable subject arrangement[J]. Cataloging & classification quarterly, 2010, 48(1): 36-47.

[22] RIVA P, OLIVER C. Evaluation of RDA as an implementation of FRBR and FRAD[J]. Cataloging & classification quarterly, 2012, 50(5/7): 564-586.

[23] HOFFMAN G L. Could the functional future of bibliographic control change cataloging work? an exploration using Abbott[J]. Journal of library metadata, 2012, 12(2/3): 111-126.

[24] WILLER M, PLASSARD M F. An interview with Mirna Willer [J]. Cataloging & classification quarterly, 2019, 57(7/8):453-462.

[25] DUNSIRE G, HILLMANN D, PHIPPS J. Reconsidering universal bibliographic control in light of the semantic web[J]. Journal of library metadata, 2012, 12(2/3): 164-176.

[26] LEONG J H. The convergence of metadata and bibliographic control? trends and patterns in addressing the current issues and challenges of providing subject access[J]. Knowledge organization, 2010, 37(1): 29-42.

[27] 柯平, 刘旭青, 彭亮. 新中国书目事业70年[J]. 图书馆杂志, 2019, 38(10): 16-23.

[28] STALBERG E, CRONIN C. Assessing the cost and value of bibliographic control[J]. Library resources & technical services, 2011, 55(3): 124-137.

[29] SHEMBERKO L V, SHERSHOVA A V. Normative and technological problems of bibliographic control over information resources on social sciences and humanities[J]. Scientific and technical information processing, 2018, 45(1): 55-62.

[30] KICZEK S A. Thomas Mann's contributions to current library debates on cataloging and bibliographic control[J]. Cataloging &

classification quarterly, 2010, 48(5): 450－471.

[31] RUSCHOFF C M. Confronting the digital environment: assessing the challenges to bibliographic control of electronic resources[J/OL], Cataloging & classification quarterly, 2020 [2020－02－24]. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01639374.2020.1712510. DOI: 10.1080/01639374.2020.1712510.

[32] 刘炜，林海青，夏翠娟. 数字人文研究的图书馆学方法:书目控制与文献循证[J]. 大学图书馆学报，2018，36(5): 116－123.

[33] 柯平，刘旭青. 中国目录学七十年:发展回溯与评析[J]. 中国图书馆学报，2019，45(5): 101－111.

[34] 黄俊贵. 书目控制论的思辨:从世界到中国[J]. 中国图书馆学报，1995(5): 56－63.

[35] 夏南强，胥伟岚. 中国目录学的回归与重构[J]. 图书情报工作，2017，61(14): 34－39.

[36] 彭斐章，付先华. 20世纪中国目录学研究的回眸与思考[J]. 图书馆论坛，2004(6): 5－10，57.

[37] 王岩. 书目控制的含义及实用性研究[J]. 中国图书馆学报，1992(4): 68－71，92.

[38] SMIRAGLIA R P. The elements of knowledge organization[M]. Cham: Springer International Publishing, 2014: 33.

[39] 全国图书馆联合编目中心. 资料下载[EB/OL]. [2020－02－24]. http://olcc.nlc.cn/page/document.html.

[40] 钟彬. RDA本地编目的易难辩析[J]. 图书情报工作，2017，61(S1): 11－12，25.

[41] 毛雅君. 中国国家书目工作回顾及思考[J]. 图书馆学研究，2017(14): 45－49.

[42] BOROVIK M A, SHEMBERKO L V. The challenges of information retrieval in social sciences and humanities and ways to overcome information barriers[J]. Scientific and technical information processing, 2016, 43(2): 99－105.

[43] 柯平，刘旭青. 改革开放40年我国目录学研究的成就、问题与思考[J]. 情报资料工作，2019，40(5): 17－22.

作者贡献说明:

熊翔宇:收集与分析资料、撰写及修改论文;

郑建明:提出研究命题、研究思路;

孙红蕾:完善论文。

A Review of Research Trends in Bibliographic Control Abroad over the Past Ten Years

Xiong Xiangyu　Zheng Jianming　Sun Honglei

School of Information Management, Nanjing University, Nanjing 210023

Abstract: [Purpose/significance] The research on bibliographic control under the modern information technology environment has entered a new stage. Comprehending the foreign research trends in bibliographic control and gaining experience from it can promote the exchange of bibliographic data and achieve global literature resources sharing. [Method/process] Through multiple search methods including Web of Science and other platforms, this paper utilized content analysis methods to investigate and analyze foreign bibliographic control research in the past ten years. [Result/conclusion] On the basis of combing the connotation of bibliographic control theory, this paper summarizes the research on foreign bibliographic control into 4 themes: research on regional bibliographic control development, research on bibliographic control of various types of documents, research on standardization of bibliographic control, and comprehensive research on bibliographic control. This paper explores the new growth areas of bibliographic control research under the digital environment, points out that bibliographic control is an extension of the bibliographic theory in the era of big data, a method of structuring digital information resources, and the basis of precise and personalized library service. Based on the status in China, development suggestions for the good operation of bibliographic control and the orderly utilization of information resources are given in the end.

Keywords: bibliography　bibliographic control　information resources　network environment　standardization